



AquiTronic

Modulare Datenloggersonden



Das einmalige Modulare AquiTronic Sonden- System ermöglicht die Anpassung des Messsystems an verschiedenste Messanforderungen und ist daher vor allem für Pumpversuche geeignet. Eine Modulare Sonde ist jederzeit zu verändern und nachzurüsten, die entsprechenden Module werden dazu einfach zusammengesteckt. Die Verbindungen sind mit O-Ringen abgedichtet und absolut wasserdicht. Alle Module können auch gemietet werden.

- Modularer Aufbau ermöglicht Anpassung an verschiedenste Anforderungen.
- Messmodule für Pegelstand, Leitfähigkeit, pH-Wert und Temperatur kombinierbar und tauschbar.
- Ideal geeignet für den Einsatz bei Pumpversuchen
- Einbau in Pegel ab 2" Durchmesser



AquiLite Modulares Hydrometrie-System



Modulare Datenlogger sonden

AquiTronic- Modulare Datenlogger Sonden

Das einmalige Modulare AquiTronic Sonden- System ermöglicht die Anpassung des Messsystems an verschiedenste Messanforderungen und ist daher vor allem für Pumpversuche geeignet.

Eine Sonde setzt sich aus verschiedenen Modulen zusammen:

- Messmodule (Pegelstand/Leitfähigkeit/pH-Wert/Temperatur)
- Datenloggermodule (verschiedene Speicherkapazitäten)
- Versorgungsmodule (Batteriebetrieb oder Fremdversorgung)

In Verbindung mit dem Versorgungsmodul (ATV11/ATV41 oder AT100) und dem Loggermodul /ATL10/30) können die Messmodule für Pegelstand (ATM10), Leitfähigkeit (ATM22), pH-Wert (ATM30) , je nach Anforderung beliebig miteinander kombiniert werden. Die Temperatur wird über das Leitfähigkeitsmodul oder optional auch über das Druckmodul (ATM15 Pegel/ Temperatur) gemessen.



Anwendungsbeispiele

- Eine Modulare Drucksonde kann einfach und schnell durch hinzufügen des Leitfähigkeitsmoduls in eine Multiparametersonde (Pegelstand/Leitfähigkeit und Temperaturmessung) verwandelt werden.
- Der Messbereich eines Druckmoduls (z.B 1bar /10m WS) ist für die aktuelle Messanforderung zu gering. Sie brauchen dazu keine neue Sonde , sondern tauschen das Druckmodul 1bar gegen ein anderes mit dem entsprechenden Messbereich einfach aus und können dann die Sonde in größeren Tiefen einsetzen.

Kombisonden mit Leitfähigkeits-/Temperatur- und /oder pH-Wert – Messung können auch ohne Sondenkabel und Ausleseschnittstelle z.B. in Bäche oder Quellen gelegt werden. Die Sonden werden mit druck- und wasserdichten Blindstopfen verschlossen. Auslesen der Daten erfolgt über eine steckbare Schnittstelle.

Sondenvarianten

In Kombination mit Versorgungsmodul und Loggermodul sind folgende Sondenvarianten möglich:

- Drucksonde oder Druck-Temperatursonde
- Multisonde Druck/Leitfähigkeit/Temperatur
- Multisonde Druck/pH-Wert/Temperatur
- Multisonde Druck /Leitfähigkeit/pH-Wert/Temperatur
- Sonde Leitfähigkeit/pH-Wert/Temperatur

Alle Messmodule sind auch in Verbindung mit dem AquiTronic Multidatenlogger (Multi Log) einsetzbar (Versorgungsmodul AT100).

Datenfernabfrage der Sonden über GSM/GPRS in Verbindung mit dem AquiTronic Funkmodul möglich.

Durch den modularen Aufbau des Systems, in Verbindung mit den flexibel verlängerbaren Sondenkabeln erhalten Sie ein Messsystem für nahezu alle Messanforderungen.

AquiLite Modulares Hydrometrie-System



Modulare Datenlogger sonden

Software AquiPro

AquiPro ist ein leistungsstarkes Softwarepaket zur Bedienung von AquiLite Sonden. Die Software überzeugt durch einfache Bedienbarkeit, übersichtliche Menüführung und vielseitige Programmierungsmöglichkeiten.

- Übersichtliche Organisation der Messdaten nach Projekten und Messstellen
- Einfache Programmierung der Sonden
- Darstellung der Daten als Grafik oder Tabelle
- Vielfältige Konvertierungsmöglichkeiten (ASCII, EXCEL, Aqua Info Format).
- Konvertierungsformate frei einstellbar.
- Automatische Konvertierung der Daten beim Auslesen möglich.
- Anzeige von On-Line Werten
- Pegeldaten als Pegel über Sensor, Abstich oder NN Meereshöhe wählbar.
- Anzeige des aktuellen Batteriestatus der Sonde.
- Änderung des Messtaktes jederzeit möglich.
- Startzeit der Messung zu beliebigen Zeitpunkt einstellbar.
- Auslesen der Daten wahlweise neue Daten, alle Daten oder Daten aus einem frei zu definierendem Zeitraum.

Auslesen und Programmierung der Sonden erfolgt mittels PC, Lap Top oder mobilem Handgerät.

Nach dem Auslesen bleiben die Daten und die Programmierung der Sonde (Informationen zu Projekt und Meßstelle) in der Sonde erhalten. Die Sonde ist durch die eingegebenen Informationen (Projekt/Messstellenkennzeichnung) eindeutig zu identifizieren und einer entsprechenden Datei in der Datenbank zugeordnet.

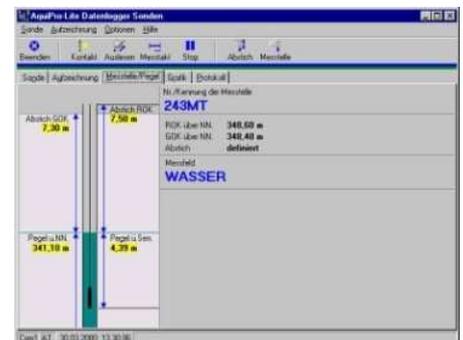
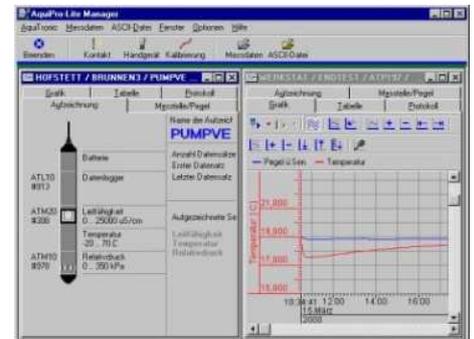
Die Daten werden so automatisch beim Auslesen an bestehende Daten

Handauslesegerät Aqui -TDS

Kompakter, robuster PDA, unempfindlich gegen Witterungseinflüsse, optimal für den Einsatz im Feld.

- TFT Farbdisplay mit sehr guter Ablesbarkeit
- Touch-Screen mit Schrifterkennung
- Unempfindlich gegen Verschmutzung, Temperatur, Feuchtigkeit, Stoß.
- Betriebsdauer 10 Stunden
- Anzeige des Akkuladestandes .
- 2 Kompakt-Flash-Kartensteckplätze (2GB/4GB)
- Serielle und USB Schnittstelle
- Betriebssystem Windows Mobile 6.0
- AquiTronic Software zur Bedienung von Datenlogger Sonden
- Einfache Bedienung, Auslesen von Messdaten, Parametrierung der Sonden, Datenübertragung auf den PC.
- Grafische Darstellung der Messwerte.

Optimal für den Feldeinsatz durch Mobilität, Datensicherheit und lange Betriebszeit.



No.	Datum	Uhrzeit	Zeit d'Offset	Leitfähigkeit µS/cm	Temperatur C	Feldrückblick m	ID	Aktion
611	25.08.2008	09:08:42	00					AT Sensor Parameter gespeichert
612	25.08.2008	09:09:27	45					AT Daten ausgeben
613	25.08.2008	09:10:37	50					AT Kosmos Temperatur 28,0
614	25.08.2008	09:10:42	10					AT Erste Übergangung
615	25.08.2008	09:14:42	200					AT Tabellenreueung ab 25.08.2
616	25.08.2008	09:14:42	1	0	24,77	0,01		
617	25.08.2008	09:14:44	1	0	24,74	0,01		
618	25.08.2008	09:14:45	1	0	24,77	0,01		
619	25.08.2008	09:14:46	1	0	24,79	0,01		
620	25.08.2008	09:14:47	1	0	24,77	0,01		
621	25.08.2008	09:14:48	1	0	24,77	0,01		
622	25.08.2008	09:14:48	1	0	24,79	0,01		
623	25.08.2008	09:14:50	1	0	24,77	0,01		
624	25.08.2008	09:14:51	1	0	24,77	0,01		
625	25.08.2008	09:14:52	1	0	24,79	0,01		
626	25.08.2008	09:14:52	1	0	24,79	0,01		
627	25.08.2008	09:14:54	1	0	24,77	0,01		
628	25.08.2008	09:14:55	1	0	24,77	0,01		





Modulare Datenloggersonden

Technische Daten Messmodul Relativdruck

Sensor

Messprinzip	Temperaturkompensierte, piezoresistive (Relativdruck- oder Absolutdruckmessung)
Messbereiche	1bar,2bar,3,5bar,5bar,7bar,10bar, 20bar;35bar,60bar
Genauigkeit	besser als 0,1% vom Endwert
Auflösung	0,005% vom Endwert
Temperaturkoeffizient	+/- 0,015% v.E. /0C
Überlast	4-fach (Messwertanzeige 1,5-fach)
Kompensierter Bereich	0 ⁰ - +50 ⁰ C
Betriebstemperatur	0 ⁰ - +60 ⁰ C
Material	Titan

Temperaturmessung (ATM15)

Messbereich	- 10 ⁰ C bis +50 ⁰ C
Genauigkeit	+/- 0,2 K
Auflösung	0,02 K

Sonstige Daten

Material Sondenkörper	V4A Stahl
Abmessungen	Länge 105mm; Durchmesser 32mm
Gewicht	
Betriebstemperatur	-20 ⁰ -+70 ⁰ C
Abschlussspitze	POM
Dichtung	Viton



AquiLite Modulares Hydrometrie-System



Modulare Datenloggersonden

Technische Daten Messmodul Leitfähigkeit/Temperatur

Sensor

Messprinzip	Vierpol-Messtechnik mit Temperaturkompensation Typ WTW Tetra Con 325
Messbereiche	Standard Messbereich 0..25.000 μ S, andere Bereiche auf Anfrage
Genauigkeit	0,5% vom Messwert +/- 3 Digits
Auflösung	bis 1000 μ S = 1 μ S / bis 10.000 μ S = 10 μ S / bis 25.000 μ S = 100 μ S
Temperaturkompensation	Automatisch 25 ⁰ C; über Software auch einstellbar auf 20 ⁰ C
Betriebstemperatur	0 ⁰ - +60 ⁰ C
Material	Grafit

Temperatursensor

Messbereich	- 5 ⁰ C bis +45 ⁰ C
Genauigkeit	+/- 0,2 K
Auflösung	0,01 K

Sonstige Daten

Material Sondenkörper	V4A Stahl
Abmessungen	Länge 170mm; Durchmesser 32mm
Gewicht	
Betriebstemperatur	-20 ⁰ -+70 ⁰ C
Dichtung	Viton
Max. Druckbelastung	5 bar (höhere Bereiche auf Anfrage)



AquiLite Modulares Hydrometrie-System



Modulare Datenloggersonden

Technische Daten Messmodul pH-Wert/Temperatur

Sensor

Messprinzip	pH - Einstabmesskette, 2-fach Lochdiaphragma Typ WTW SensoLyt SE
Messbereiche	2 – 12 pH
Genauigkeit	+/- 0,1 pH abhängig vom Kalibrierintervall
Auflösung	typisch 0,1 pH
Betriebstemperatur	00 - +600C
Bezugselektrolyt	Gel-Polymer-Festelektrolyt; AgCl frei; 2 -fach Lochdiaphragma

Sonstige Daten

Material Sondenkörper	V4A Stahl
Abmessungen	Länge 340mm; Durchmesser 32mm
Gewicht	
Betriebstemperatur	0° - +60°C
Dichtung	Viton



AquiLite Modulares Hydrometrie-System



Modulare Datenloggersonden

Technische Daten Loggermodule ATM10/ATM30

Datenlogger

Speicherart	Nicht-Flüchtiger Flash EEPROM Speicher Ringspeicher oder konventioneller Speicher über Software einstellbar
Kapazität	57.000 Datensätze bei einem Sensor (ATL10) 228.000 Datensätze bei einem Sensor (ATL30)
Funktionen	Datenaufzeichnung und Anzeige von On – Line Werten Steuerung fester Zeittakt ab 1 Sekunde Programmsteuerung (versch. Intervalle) Ereignisgesteuerte Messung Vernetzung über Datenbus möglich Anschluss an DFÜ Modul mit Alarmfunktion möglich

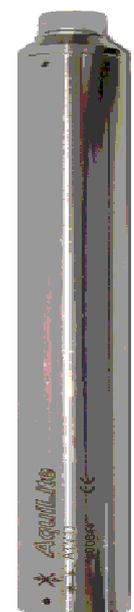
Sonstige Daten

Material	Sondenkörper V4A Stahl
Abmessungen	Länge 160mm; Durchmesser 32mm
Gewicht	
Betriebstemp.	-20° -+70°C
Dichtung	Viton



Technische Daten Batteriemodul ATV10/11

Versorgung	3 Baby-Zellen 1,5 Volt einfach wechselbar
Anschluss Kabel	Sondenkabel fest oder Steckbat
Standzeit	je nach Messtakt und Anzahl der Sensoren; typisch 5 Speicherfüllungen ATL10 (285.000 Datensätze)
Material	Sondenkörper V4A Stahl
Abmessungen	Länge 225mm; Durchmesser 32mm
Gewicht	
Betriebstemperatur	-20° -+70°C
Dichtung	Viton



AquiLite Modulares Hydrometrie-System



Unsere Produkte und Leistungen

- Grundwasserdatensammler (Pegel/Temperatur)
- Kompaktdatenlogger Sonden (Pegel/Temperatur)
- High - Speed Sonden (Pegelstand)
- Multiparametersonden (Pegel/Leitfähigkeit /pH-Wert/Temperatur)
- Analoge Pegelsonden (4...20mA)
- Datenfernabfragemodule für Sonden und Anlagen
- Vermietung von Datenlogger Sonden und Zubehör
- Kabellichtlote
- Aluminiumverschlusskappen/Pegelkappen
- Universell einsetzbare Datenlogger (UniLog/MultiLog)
- Mobile Pumpversuchsmesseinrichtungen (Messboxen)
- Ausbau von Messfahrzeugen
- Mobile Thermo-Response Test Anlagen
- Messstrang Temperatur/Leitfähigkeit/Pegelstand
- Packerdruck – Messsystem
- Software

Kontakt:

AquiTronic
Umweltmeßtechnik GmbH
Asterweg 6
73230 Kirchheim/Teck
Tel: 07021/921640
Fax: 07021/9216439
E-Mail: info@aquitronic.de
www.aquitronic.de